



Newsletter

Januar - Februar 2008

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

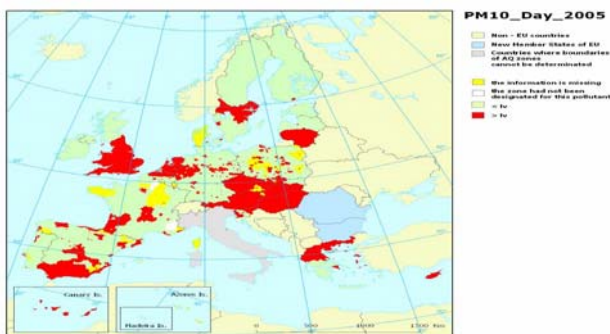
EUROPA	2
Studie zeigt schlechter werdende Luftqualität in der EU auf.....	2
Niederlande halten Euro VI für entscheidend bei der Verbesserung der Luftqualität	2
Russland führt Euro 3 ein.....	2
Informationen über Niedrigemissionszonen.....	2
Deutsche Umweltzonen und Luftverschmutzungspegel	3
Mailänder Umweltzone.....	3
Italienische Unterstützung bei Reduzierung von Emissionen	3
Niederländisches Subventionsprogramm für Nachrüstung von Filtern bei mobilen Maschinen und Geräten	3
Forderung nach Umweltzonen in der Schweiz.....	4
Verschmutzungsgrade und Maßnahmen in Belgien	4
Änderungen bei Londoner City-Maut	4
Norwegischer Bericht über den wirtschaftlichen Nutzen von Partikelfiltern	5
Vorgeschlagene Aktualisierung der Richtlinie über die Senkung industrieller Verschmutzung	5
Flämischer Bericht über Emissionen durch Schiff- und Luftfahrt	5
EU-Projekt für saubere Flugzeuge.....	5
Das „weltweit sauberste Schiff“	5
NORDAMERIKA	6
US-Regelungen für Emissionen aus stationären Motoren	6
Verordnungsentwurf in Kalifornien über Emissionen aus in Betrieb befindlichen schweren Dieselfahrzeugen.....	6
Leitfaden für das Nachrüsten bei Baumaschinen.....	6
Computer-Einrichtung für Information über US-Luftqualität	6
New Jersey fordert nach Studie Partikelfilter in allen Schulbussen	7
Britisch-Kolumbien in Kanada stattet alle Schulbusse mit Partikelfiltern aus.....	7
Kalifornien fordert EPA auf, NRMM-Treibhausgasemissionen zu regulieren.....	7
Bericht über Luftverschmutzung in Häfen	7
MECA-Bericht über Technologien zur Abgasreinigung bei Dieselmotoren.....	7
Bericht des <i>Health Effects Institute</i> über Luftschadstoffe aus mobilen Quellen.....	8
Studie über Luftschadstoffe zeigt 15 % Rückgang bei Krebsrisiko.....	8
SÜDAMERIKA	8
Lateinamerika und Karibik streben Kraftstoff mit geringem Schwefelgehalt an	8
Brasilien ordnet 2 % Biodiesel an.....	8
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	8
Japan erwägt Anreize für sauberen Diesel	8
Singapur senkt Steuer für saubere Dieselfahrzeuge.....	9
China erlässt Emissionsanforderungen der Stufe III für Motorräder und Mopeds	9
Südkorea erlässt Normen über Emissionen und Kraftstoffökonomie.....	9
Taiwan zieht 2-Takt-Motorräder aus dem Verkehr.....	9
Überarbeitete indische Luftqualitätsnormen.....	9
Peking führt Kraftstoff mit Schwefelanteil von 50 ppm ein	10
China legt Kriterien für Fahrzeuge mit kleinem Hubraum fest.....	10
Luftqualität in China.....	10
Indonesien plant Biokraftstoffe	10
NAHER OSTEN	10
Israels Gesetz über saubere Luft	10
Dubai beginnt Versuch mit Bussen mit SCR.....	11
AFRIKA	11
Partikel in Afrika südlich der Sahara	11
Kosten der Verschmutzung durch Partikel in Südafrika	11
VEREINTE NATIONEN/INTERNATIONAL	11
GRPE stimmt Leichtlast-PMP zu.....	11
IMO-Vorschläge zur Reduzierung von Emissionen.....	11
ALLGEMEINES	12
„Saubere Diesel“ auf der <i>Detroit Motor Show</i>	12
Neue Untersuchungen über Luftqualität und Emissionen.....	12
KÜNFTIGE KONFERENZEN	13

EUROPA

Studie zeigt schlechter werdende Luftqualität in der EU auf

Aus einer neuen Studie des *European Topic Centre on Air and Climate Change* (ETC/ACC) geht hervor, dass sich die Luftqualität in der EU in den letzten Jahren in Bezug auf PM10, NO₂ und Ozon verschlechtert hat. Bei allen Indikatoren wurden die gesetzlichen Grenzwerte 2005 in den gemessenen Gebieten in einem „deutlich“ höheren Maße überstiegen als 2001.

In dem Bericht werden Daten über die Luftqualität zusammengetragen und analysiert, die Mitgliedsstaaten nach der Richtlinie 96/62/EG über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität vorlegen müssen. 2005 wurde in 44 % der EU-25-Gebiete der tägliche Grenzwert für PM10 überstiegen, in 18 % wurde der jährliche Grenzwert überschritten. Der Ozongrenzwert wurde in mehr als einem Drittel aller Gebiete nicht eingehalten und der gesetzliche Jahressgrenzwert für NO₂ wurde in 26 % der Gebiete überschritten.



Laut Bericht seien über 70 % der Überschreitungen bei NO₂, über die Hälfte der Überschreitungen bei PM10 und 20 % der Überschreitungen beim Ozon auf den lokalen Verkehr zurückzuführen. Der Bericht ist abrufbar unter: http://air-climate.eionet.europa.eu/reports/ETCACC_TP2007_4_AQQ2005

Auch wurden vorläufige Daten für 2006 veröffentlicht. Die Zahl der Gebiete, in denen Grenz- oder Zielwerte 2006 nicht eingehalten wurden, unterscheidet sich kaum von der 2005 festgestellten Zahl.

Niederlande halten Euro VI für entscheidend bei der Verbesserung der Luftqualität

Aus einem neuen Bericht des niederländischen Umweltinstituts *Milieu en Natuur Planbureau* (MNP) geht hervor, dass der Euro VI-Vorschlag der Europäischen Kommission für schwere Nutzfahrzeuge einer der entscheidenden, kosten-günstigsten

Maßnahmen zur Verbesserung der lokalen Luftqualität in den Niederlanden sei.

Die Einführung der Euro VI-Normen würde bis 2015 die Anzahl der Gegenden, in denen NO₂-Werte die gesetzlichen Normen in den Niederlanden übersteigen, um 30 % verkleinern, so das MNP. Alle NOx-Emissionen aus dem Verkehr würden bis 2020 um 22 % zurückgehen, so die Berechnungen des MNPs. Wenn die Niederlande Euro VI bereits 2011 einführen, würde 2015 die Anzahl der Gegenden, in denen beim NO₂ die Luftqualitätsnormen nicht eingehalten werden, auf städtischen Straßen um 40 % und auf Landstraßen um 46 % sinken. In dem Bericht heißt es, dass die Pläne zu spät hervorgebracht wurden, um den Niederlanden beim Erreichen der PM10-Ziele bis 2011 zu helfen. Allerdings würden sie beim Erreichen der neuen PM2,5-Ziele helfen. Die PM2,5-Emissionen würden durch die Umsetzung des Vorschlags bis 2020 um 12 % zurückgehen.

Aus Slowenien verlautete, es strebe an, den Euro VI-Vorschlag zur Priorität seines EU-Vorsitzes zu machen und eine Einigung bis zum Ende seiner Vorsatzperiode im Juni zu erzielen.

Russland führt Euro 3 ein

Seit dem 1. Januar 2008 führt Russland Euro 3-Abgasemissionsnormen ein, wodurch die Produktion und der Import von Fahrzeugen, die diese Vorgabe nicht einhalten, verboten werden. Russlands Hersteller bereiten sich nun auf den Übergang zu Euro 4 im Jahr 2010 vor. 2014 soll in Russland Euro 5 eingeführt werden.

Die russische Regierung hat auch neue „Technische Regelungen in Bezug auf die Anforderungen an Kraftstoff für Kraftfahrzeuge und Flugzeuge, Diesel- und Schiffs-kraftstoff, Kraftstoff für Rückstoßmotoren und Heizöl“ verabschiedet. Euro 2-konformer Kraftstoff wird in Russland nur bis Ende 2008 und Euro 3-Kraftstoff bis Ende 2009 verkauft werden. Euro 4-konformer Kraftstoff wird nur bis Ende 2013 erlaubt sein. Für Euro 5-Kraftstoff wurde kein Zeitrahmen festgelegt. Kraftstoff mit Oktanzahlen unter den Normen wird bis 2011 erlaubt sein, vorausgesetzt, dass andere Vorgaben eingehalten werden. Der Staat darf Kraftstoff, der nur überholte Normen erfüllt, für Verteidigungszwecke bestellen und die staatlichen Reserven dürfen fünf weitere Jahre lang verkauft werden.

Informationen über Niedrigemissionszonen

Mit der neuen Website www.lowemissionzones.eu sollen Informationen über die zahlreichen Städte in Europa bereitgestellt werden, in denen Niedrigemissionszonen eingeführt werden, in denen es

Einschränkungen oder Strafen hinsichtlich des Gebrauchs von stärker verschmutzenden Fahrzeugen gibt. Durch das Anklicken einer Karte können Informationen über die Normen, die Fahrzeuge in der jeweiligen Zone einhalten müssen, sowie Informationen über Luftqualitätsziele abgerufen werden. Die Website wird durch Sadler Consulting im Auftrag von verschiedenen Städten mit Niedrigemissionszonen (*low emission zone*, LEZ) und von verschiedenen Ministerien betrieben. Die Website wird regelmäßig aktualisiert und aus öffentlichen Mitteln finanziert.

Deutsche Umweltzonen und Luftverschmutzungspegel

Seit dem 1. Januar 2008 haben Berlin, Köln und Hannover Einschränkungen für „schmutzige“ Fahrzeuge beim Einfahren in ihre Innenstadtbereiche eingeführt, um den Partikelanteil in der Umgebungsluft zu reduzieren. Ältere Fahrzeuge ohne Katalysator oder Dieselpartikelfilter dürfen nicht mehr in diese Umweltzonen einfahren. Um in die Umweltzonen einfahren zu dürfen, müssen Fahrzeuge bestimmte Emissionsvorgaben einhalten und die Fahrzeughalter sich dies von einer autorisierten Ausgabestelle in Form einer Plakette bescheinigen lassen.

Andere deutsche Städte, einschließlich Stuttgart und Mannheim, werden ähnliche Zonen ab 1. März 2008 einführen. Düsseldorf, Münster und Arnberg erklärten am 3. Januar 2008, dass sie die Einführung einer 50 km langen, 10 km breiten Umweltzone zwischen Duisburg und Dortmund planen, wodurch 13 Städte betroffen würden.

Unterdessen geht aus vorläufigen Daten des Umweltbundesamts (UBA) hervor, dass 2007 trotz im Vergleich zu den Vorjahren niedrigeren Feinstaubpegeln die Verschmutzung durch Stickoxid und Partikel den gesetzlichen Grenzwert überschritt. Die Konzentrationen von PM10 überstiegen den Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an mehr als 35 Tagen an 8 % der 415 Messstationen. NOx überstieg den 2010-Jahresgrenzwert an mehr als über die Hälfte der städtischen am Straßenrand gelegenen Messpunkte.

Mailänder Umweltzone

In Mailand müssen im Rahmen einer für versuchsweise ein Jahr eingeführten Umweltzone Fahrer von stärker verschmutzenden Fahrzeugen einen „Öko-Pass“ kaufen, um von 07:30 bis 19:30 Uhr (Montag bis Freitag) in das Stadtzentrum einfahren zu dürfen. Fahrer von Fahrzeugen ohne Öko-Pass müssen mit einem Bußgeld von 70 € rechnen. Abhängig von der Emissionshöhe gibt es die drei

Gebühregruppen 2 €, 5 € und 10 € pro Tag. Benzinbetriebene Fahrzeuge, die Euro 3 oder Euro 4 erfüllen und Euro 4-Dieselfahrzeuge mit Partikelfiltern (DPF) dürfen ohne Entrichtung der Gebühr einfahren, während Euro 4-Dieselfahrzeuge ohne DPF nur in den ersten 3 Monaten von der Gebühr ausgenommen sind. Elektrofahrzeuge, Hybridfahrzeuge, mit Druckerdgas oder Autogas betriebene Fahrzeuge, Mopeds und Motorräder sind ebenso ausgenommen, wie auch alle Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs (Busse, Taxis), Polizeifahrzeuge, Krankenwagen und Fahrzeuge für Behinderte.

Italienische Unterstützung bei Reduzierung von Emissionen

Die Europäische Kommission hat eine umweltpolitische Investitionshilfe bewilligt, mit der italienischen Unternehmen beim Kauf neuer sauberer schwerer Nutzfahrzeuge geholfen wird. Im Verlauf des Jahres 2008 dürfen italienische Unternehmen Hilfe erhalten, um in LKWs über 11,5 Tonnen zu investieren, die die Euro V-Emissionsnormen erfüllen. Die Hilfe wird sich normalerweise auf maximal 30 % der durch den Kauf des Euro V-Fahrzeuges im Vergleich zu einem Euro IV-Fahrzeug entstandenen Mehrkosten belaufen. Sie kann auf 40 % für mittelständische Unternehmen und auf 50 % für Unternehmen in einer Region mit Schwerpunktentwicklungszielen erhöht werden.

Zusätzlich zu dieser Maßnahme umfasst das italienische Finanzierungsgesetz die Förderung in Höhe von jeweils 10 Millionen Euro für 2009 und 2010 an den wichtigsten italienischen Eisenbahnbetreiber. Mit der Förderung sollen Programme zur Maschinenerneuerung mit dem Ziel der Energieeinsparung und der Reduzierung der Schadstoffemissionen finanziert werden. Die Förderung ist hauptsächlich für dieselbetriebene Schienenfahrzeuge auf nicht elektrifizierten Regionallinien vorgesehen. Es wird erwartet, dass durch die Maßnahme die umweltschädlichen Emissionen um über 40.000 Tonnen reduziert werden. Durch das Gesetz wird auch eine Förderung für die Verbesserung der Energieeffizienz und für die Reduzierung der atmosphärischen Emissionen aus Fahrgastschiffen auf See und im Hafen über die existierenden Gesetzesvorgaben hinaus ins Leben gerufen.

Niederländisches Subventionsprogramm für Nachrüstung von Filtern bei mobilen Maschinen und Geräten

Eine neue Verordnung über die Subventionierung von Partikelfiltern für straßenungebundene mobile Maschinen und Geräte mit Motoren zwischen 75 und

560 kW wurde im niederländischen Staatsanzeiger vom 28. Dezember 2007 veröffentlicht.

Durch die Verordnung soll finanzielle Hilfe für Eigentümer von existierenden mobilen Maschinen und Geräten bereitgestellt werden, die diese mit einem anerkannten Partikelfilter nachrüsten, wenn die Verordnung in Kraft tritt. Die mobilen Maschinen und Geräte müssen mit Motoren ausgestattet sein, die die Anforderungen Stufe II oder Stufe IIIA der Richtlinie 97/68/EG erfüllen. Ausschließlich anerkannte Partikelfilter werden bei der Subvention berücksichtigt. Anerkannte Filter werden auf der Schweizer VERT-Liste und der HD-Liste von der niederländischen Behörde RDW aufgeführt. Die Subvention ist nicht vorgesehen für Maschinen und Geräte, die bereits ab Werk über Filter verfügen. Die Höhe der Subvention beträgt 35 % der mit dem Filter verbundenen Anschaffungs- und Nachrüstkosten. Umsatzsteuer ist nicht enthalten. Im Rahmen der Verordnung wird eine maximale Förderung von 5.000 € gewährt.

Förderung nach Umweltzonen in der Schweiz

Aus der Schweizer Zeitung *Tages Anzeiger* geht hervor, dass in Bern, Lausanne und Zürich zwischen dem 19. und 29. Dezember 2007 der PM10-Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jeden Tag überschritten wurde. Auch in Luzern, Basel und Genf gab es hohe Werte. Deshalb fordert der „grüne“ Schweizer Verkehrsverband Verkehrs-Club der Schweiz (VCS) Umweltzonen in dichtbesiedelten Gegenden. Das Kanton Genf ist bisher das einzige, welches sich eine Umweltzone wünscht. Die Genfer Regierung wird im Frühling 2008 einen endgültigen Beschluss fassen.

Verschmutzungsgrade und Maßnahmen in Belgien

Die belgische interregionale Umweltbehörde (Celine/Ircel) gab im Februar eine Reihe von Verschmutzungswarnungen aus. Geschwindigkeitskontrollen wurden durchgeführt und Warnungen hinsichtlich der Luftqualität in Brüssel und in Teilen der Regionen Wallonien und Flandern ausgegeben. Das relativ warme Wetter, wenig Wind und eine Temperaturinversion führten zu hohen PM10- und NOx-Werten in vielen Teilen des Landes. Die PM10-Werte erreichten im Durchschnitt 40 bis $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wobei an einzelnen Messpunkten $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschritten wurden.

Am 21. Februar gab die flämische Umweltministerin bekannt, dass sie das Subventionieren der Nachrüstung von älteren Dieselfahrzeugen mit Filtern in Betracht ziehe. Dabei wies sie auf das

niederländische Anreizsystem hin, in dessen Rahmen eine Unterstützung von 400 € beim Nachrüsten eines Filters vorgesehen wird. Ihr Kabinett schätzte, dass dieser Betrag 80 % der gesamten Kosten decken würde. In Belgien gibt es bereits eine staatliche Subvention von 200 € für den Kauf eines neuen Fahrzeugs mit einem DPF sowie eine flämische Beihilfe für das Nachrüsten von Partikelfiltern bei Schwerlastkraftwagen.

Der belgische Minister für Klima und Energie hatte vorher angekündigt, dass die Regierung im Rahmen eines im Laufe des Jahres 2008 auszuarbeitenden Planes mit dem Namen „AIR“ eine Reduzierung der Feinstaubemissionen aus Dieselmotoren bis 2020 um ein Drittel erwege. Der Minister wolle auch versuchen, dafür zu sorgen, dass die vorgeschlagenen Euro VI-Schwerlast-Emissionsnormen zügig verabschiedet werden.

Unterdessen hat De Lijn, Flanderns größter Busbetreiber, angekündigt, dass er 165 kombinierte Partikelfilter- und Harnstoff-SCR-NOx-Steuer-systeme bestellt habe, die nachträglich bei Euro III-Bussen, die zwischen drei und fünf Jahren alt sind, eingebaut werden sollen. Laut Lieferanten würden die Systeme PM- und NOx-Emissionen auf Werte senken, die der europäischen EEV-Norm ($0,02 \text{ g}/\text{kWh PM}$ und $2,0 \text{ g}/\text{kWh NOx}$) entsprechen. Die Bestellung folgt einer Untersuchung eines Van Hool-Busses mit einem MAN-Motor.

Änderungen bei Londoner City-Maut

Es wurden zwei Änderungen bei der Londoner City-Maut bekannt gegeben. Eine Änderung betrifft Fahrzeuge mit hohen CO₂-Emissionen, die andere betrifft Euro V-LKWs und Euro 5-Kleintransporter. Londons Bürgermeister hat Rabatten bei der City-Maut für schwere Nutzfahrzeuge, die alle Euro V-Anforderungen (einschließlich On-Board-Diagnosesysteme) erfüllen und einer ähnlichen Regelung für Euro 5-Kleintransporter zwischen 1,2 und 3,5 Tonnen sowie einer Aufrechterhaltung der Rabatte für Fahrzeuge, die mit Autogas oder Druckerddgas betrieben werden, zugestimmt. Des Weiteren gab der Bürgermeister bekannt, dass die Maut von 8 £ (ca. 10,80 €) pro Tag für das Einfahren in die Londoner *Congestion Zone* für Fahrzeuge, die $225 \text{ g}/\text{km CO}_2$ oder mehr ausstoßen und für Fahrzeuge, die vor März 2001 zugelassen wurden und über einen Motor von über 3.000 cm^3 verfügen, auf 25 £ pro Tag angehoben werde. Allerdings würden Fahrzeuge mit den geringsten CO₂-Emissionswerten ($< 120 \text{ g}/\text{km}$) verschont. Einige Diplomaten haben sich geweigert, die Gebühr zu bezahlen, und Porsche hat angedroht, die vorgeschlagenen Änderungen, die das Unternehmen als „unfair und übertrieben“

bezeichnete, gerichtlich prüfen zu lassen. Bis auf ein Modell liegen die CO₂-Emissionen bei allen aktuellen Fahrzeugen von Porsche bei über 225 g/km.

Norwegischer Bericht über den wirtschaftlichen Nutzen von Partikelfiltern

In einem neuen Bericht des *Transportøkonomisk institutt* in Oslo für die norwegische Behörde für Verschmutzungskontrolle (SFT) werden der Nutzen und die Kosten von Dieselpartikelfiltern untersucht. In dem Bericht *Diesalbiler Partikkelfilter-ettermontering og kostnader* kommt man zu dem Schluss, dass effiziente, integrierte (Wandstrom) Partikelfilter, die Euro 5 (5 mg/km) erfüllen, für die Gesellschaft wirtschaftlich profitabel seien. Wenn der nachträgliche Einbau von integrierten DPF in Euro 3- und Euro 4-Dieselfahrzeuge möglich sei, sei er wirtschaftlich gesehen auch profitabel. Der nachträgliche Einbau in ältere Busse hätte ebenso wirtschaftlichen Nutzen (bei einigen Voraussetzungen hinsichtlich der Verlässlichkeit). Das Nachrüsten von DPF bei allen nach 1999 zugelassenen Dieselfahrzeugen in Oslo, Bergen und Trondheim würde 750 Millionen NOK (95 Millionen €) kosten.

Vorgeschlagene Aktualisierung der Richtlinie über die Senkung industrieller Verschmutzung

Die Europäische Kommission hat einen Gesetzentwurf vorgelegt, um die Emissionen aus Industrieanlagen, für die bereits im Rahmen der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC) von 1996 Regelungen getroffen wurden, weiter zu reduzieren. Durch den Gesetzentwurf wird diese Richtlinie mit sechs ähnlichen, einschließlich die Richtlinien über Großfeuerungsanlagen und über Verbrennung von Abfällen, vereinigen. Durch die vorgeschlagene Richtlinie werden die Mindestgrenzwerte für Emissionen in bestimmten Industriesektoren verschärft, besonders bei Großfeuerungsanlagen, und der Geltungsbereich des Gesetzentwurfes auf 20-50-MW-Feuerungsanlagen, die Herstellung von hölzernen Platten und die Erhaltung von Holz ausgeweitet. Es wird auch vorgeschlagen, den NO_x-Grenzwert für Zementöfen, in denen auch Abfälle verbrennt werden, zu senken.

Flämischer Bericht über Emissionen durch Schiff- und Luftfahrt

In einem neuen Bericht der *Vlaamse Milieumaatschappij*, der Umweltbehörde für die flämische Region Belgiens, werden Trends bei Emissionen durch nationale und internationale

Schifffahrt sowie durch Luftfahrt untersucht, da sie Flandern und das belgische Kontinentalschelf beeinflussen.

Aus dem Bericht *Policy Needs for Environmental, Air and Maritime Transport* geht hervor, dass der Schiffsverkehr 2005 für ungefähr 21 % des NO_x, die Luftfahrt für weitere 4 % verantwortlich war. Dazu kamen 6 % des vom gesamten Verkehr erzeugten CO₂ von der Schifffahrt, die auch für einen Großteil der SO₂-Emissionen verantwortlich sei. In Flandern würden über die Hälfte der Emissionen durch Schifffahrt in Häfenbereichen erzeugt. Aus den Daten gehe ein Trend steigender Emissionen hervor, obwohl die Anstiegsrate kleiner als die Anstiegsrate beim Güterverkehr sei.

EU-Projekt für saubere Flugzeuge

Die Europäische Kommission und die Luftfahrtindustrie haben das „Clean Sky“-Projekt in Höhe von 1,6 Milliarden Euro offiziell gestartet. Das Projekt umfasst die Entwicklung von Motoren, die weniger Energie verbrauchen, die NO_x-Emissionen reduzieren und mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden können. Bei dem Projekt gibt es drei Hauptziele: Die Reduzierung von CO₂ um 50 %, die Halbierung des Lärmpegels und die Reduzierung der Stickoxidemissionen um 80 %. Bisher beteiligen sich 86 Organisationen aus den Bereichen Industrie, Forschung und Wissenschaft am Projekt.

Das „weltweit sauberste Schiff“

Der Brüsseler Hafen lud am 28. Februar 2008 in Brüssel zu einer Veranstaltung über saubere Schifffahrt ein (*Clean Waterborne Transport Event*). Auf dieser Veranstaltung war für die Besucher die *Victoria*, das als bisher sauberstes Schiff überhaupt gilt, zu sehen. Sie ist ein Frachtkahn für Schmieröl und wird in den Häfen von Rotterdam und Antwerpen eingesetzt. Der 880-kW-Motor des Schiffes wird mit Kraftstoff mit wenig Schwefel (10 ppm) betrieben und verfügt über Partikelfilter (DPF), Systeme für selektive katalytische Reduktion (SCR) sowie Diesel-Oxidationskatalysatoren zur Reduzierung der Emissionen. Die Motorabgasströme der beiden Zylinderreihen werden zu einem einzigen Strom zusammengeführt, in dem sich 2 Brenner für die Regenerierung des Partikelfilters und 2 Harnstoffdüsen für das SCR-System befinden, bevor sich der Strom wieder in 2 parallele Systeme des DPF, der SCR und des DOC aufteilt. Auf dem Schiff werden auch Navigationshilfen eingesetzt, um den Kraftstoffverbrauch zu senken. Bei der *Victoria* wurden Reduzierungen von 97 % bei der Partikelmasse und Partikelzahl, eine NO_x-Reduzierung von über 75 % sowie eine Verbesserung

von 5 % bei der Kraftstoffökonomie erreicht. Einzelheiten über das Projekt und die wöchentlichen Emissionsergebnisse sind abrufbar unter: <http://www.cleanestship.eu>.

NORDAMERIKA

US-Regelungen für Emissionen aus stationären Motoren

Die US-Umweltschutzbehörde (*Environmental Protection Agency, EPA*) hat die endgültige Version ihrer zwei neuen Regelungen bezüglich Emissionen aus stationären Motoren vorgelegt. Die erste Regelung deckt Normen für stationäre Ottomotoren, die zweite Regelung Normen für gefährliche Luftschadstoffe aus neuen, existierenden und umgebauten stationären Hubkolbenmaschinen ab.

Die Regelung für neue stationäre Ottomotoren begrenzt NO_x, CO und Nicht-Methan-Kohlenwasserstoff (NMHC) aus Motoren mit über 500 PS, die nach dem 1. Juli 2007 hergestellt wurden und aus Motoren mit weniger als 500 PS, die nach dem 1. Januar 2008 hergestellt wurden. Alle stationären Ottomotoren, die nach diesen Daten verändert oder umgebaut wurden, sind ebenso von der Regelung betroffen.

Die Regelung zur Begrenzung von Luftschadstoffemissionen (einschließlich flüchtige organische Verbindungen, VOC) gilt für existierende, neue und umgebaute stationäre Hubkolbenmaschinen, die sich entweder an einer Quelle mit geringerer Emission befinden oder die einer Lageinstufung von ≤ 50 PS zuzuordnen sind und sich an bestimmten Hauptquellen von Luftschadstoffemissionen befinden. Notfallmotoren müssen eine Norm von 10 g/PS_h bei NO_x und HC sowie 387 g/PS_h bei CO erfüllen. Motoren mit über 130 PS müssen die Grenzwerte 2,0 g/PS_h bei NO_x, 4,0 g/PS_h bei CO und 1,0 g/PS_h bei VOC einhalten. Mager-Ottomotoren zwischen 500 und 1.350 PS müssen die Regelung bis 1. Januar 2008 erfüllen, während Erdgas- und brennstoffarm verbrennende Flüssiggasmotoren zwischen 100 und 500 PS sowie Deponiegas-Motoren unter 500 PS die Vorgaben bis 1. Juli 2008 erfüllen müssen.

Verordnungsentwurf in Kalifornien über Emissionen aus in Betrieb befindlichen schweren Dieselfahrzeugen

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (*California Air Resources Board*) hat einen Entwurfs-Vorschlag für eine Verordnung zur Reduzierung von Emissionen aus in Betrieb befindlichen dieselbetriebenen schweren Nutzfahrzeugen

vorgelegt. Falls angenommen, wird die Verordnung mit wenigen Ausnahmen für alle schweren Nutzfahrzeuge mit einem Fahrzeuggesamtgewicht von 14.000 lbs (6.350 kg) gelten, die mit Diesel oder „alternativem Diesel“ (z. B. Biodiesel oder Diesel-emulsionen, aber nicht Erdgas) betrieben werden und in Kalifornien eingesetzt werden.

Flotteneigner werden die Anforderungen der Norm *Best Available Control Technology* (BACT) erfüllen müssen. Im Rahmen der zwischen 2010 und 2013 umzusetzende Phase 1 dürfen NO_x-Emissionen aus jedem Fahrzeug nicht über denen aus Motoren liegen, die die 2007-Motornorm erfüllen, und müssen alle Fahrzeuge in der Flotte mit einem überprüften Dieselabgasreinigungssystem mit dem höchstmöglichen Wirkungsgrad zur Reduzierung von Partikeln ausgestattet sein. Bei Partikelfiltern von Erstausrüstern geht man davon aus, dass sie die letztere Anforderung erfüllen. Im Rahmen der zwischen 2017 und 2021 umzusetzenden Phase 2 dürfen NO_x-Emissionen aus jedem Motor nicht über denen aus Motoren liegen, die die 2010-Emissionsnorm erfüllen, und müssen alle Fahrzeuge in der Flotte mit einem Partikelkontrollsystem mit dem höchstmöglichen Wirkungsgrad ausgestattet sein.

Leitfaden für das Nachrüsten bei Baumaschinen

Das Umweltschutzministerium des US-Bundesstaates Massachusetts hat einen Leitfaden für die Nachrüstung von Abgasreinigungstechnologien bei dieselbetriebenen Baumaschinen vorgelegt. In den einzelnen Kapiteln wird die Frage behandelt, warum man bei dieselbetriebenen Baumaschinen nachrüsten sollte, es wird dargelegt, welche Anforderungen es von den Behörden der US-Bundesstaaten gibt, es werden Informationen über verfügbare Technologien und Einbaumöglichkeiten gegeben und es wird eine Auswahl an Fallbeispielen gegeben. *Diesel Engine Retrofits in the Construction Industry: A How To Guide* ist abrufbar unter:

www.mass.gov/dep/air/diesel/conretro.pdf.

Computer-Einrichtung für Information über US-Luftqualität

Die US-Umweltschutzbehörde (*Environmental Protection Agency, EPA*) hat Googles Kartenfunktionen im Internet mit den Daten der EPA über Luftqualität verknüpft, um zwei Einrichtungen zu schaffen, mit denen man sich Informationen über die Luftqualität auf einem virtuellen Globus ansehen kann.

Die erste Einrichtung ist Teil der neuen Webseite von EPA (<http://www.epa.gov/air/emissions/where.htm>),

die Emissionsdaten über sechs allgemeine Schadstoffe leicht zugänglich und verständlich machen soll. Benutzer können sich die gesamten Emissionen, die Emissionen aufgeteilt nach Industriesektor oder aufgeteilt nach den stärksten Verschmutzern ansehen. Die EPA liefert auch Informationen über den Luftqualitätsindex (*Air Quality Index*, AQI) im Google-Earth-Format unter http://airnow.gov/index.cfm?action=google_earth.main an und ermöglicht Benutzern, auf einen bestimmten Ort zu klicken, um sich für diesen Ort die farbkodierte AQI-Prognose und die aktuellen Werte bei der Verschmutzung durch Ozon oder Partikel anzusehen.

New Jersey fordert nach Studie Partikelfilter in allen Schulbussen

Aufgrund einer von der Rowan-Universität für das Umweltschutzministerium des US-Bundesstaates New Jersey durchgeführten Studie hat der US-Bundesstaat entschieden, Dieselpartikelfilter und Kurbelgehäuseentlüftungen in alle der ungefähr 18.000 Schulbusse New Jerseys einzubauen. Laut Ministerium würde dies Feinstaub und Ultrafeinstaub beachtlich reduzieren und dazu führen, dass jedes Jahr über 2.000 Asthmaanfälle verhindert werden. Die Studie umfasste Messungen von Partikeln in einem Schulbus unter drei verschiedenen Bedingungen: ohne jegliche Partikelbegrenzung, mit einem eingebauten Durchfluss-Partikelreaktor und mit einem Wandstrom-Partikelfilter. Der Dieselpartikelfilter mit geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung sorgte für einen Rückgang bei Ultrafeinstaub von 95 %.

Quelle: Martinez-Morett et al, In-Cabin Particulate Matter Quantification and Reduction Strategies: Final Report; New Jersey Department of Environmental Protection, 08 January 2008; <http://www.state.nj.us/dep/dsr/schoolbus/Final%20Report%20School%20Bus.pdf>

Britisch-Kolumbien in Kanada stattet alle Schulbusse mit Partikelfiltern aus

Die kanadische Provinz Britisch-Kolumbien hat auch ein provinzwieites Nachrüstungsprogramm für Schulbusse bis Ende 2009 angekündigt. Im letzten Juni war Britisch-Kolumbien die erste Provinz, die ein verbindliches Programm zur Erneuerung von Motoren älterer Diesel-LKWs mit Oxidationskatalysatoren einführte. Darüber hinaus entwickeln das Umweltministerium und das Verkehrsministerium eine Initiative zur Reduzierung der Leerlaufzeiten in den Provinzen (*Provincial Idle Reduction Initiative*, PIRI), um das Verhalten von Kraftfahrzeugfahrern dahingehend zu verändern, dass sie den Leerlaufbetrieb ihrer Fahrzeuge verringern.

Kalifornien fordert EPA auf, NRMM-Treibhausgasemissionen zu regulieren

Vertreter Kaliforniens und fünf weiterer US-Bundesstaaten (Connecticut, Oregon, New Jersey, Massachusetts und Pennsylvania) haben die US-Umweltschutzbehörde (*Environmental Protection Agency*, EPA) aufgefordert, durch Maschinen in der Bau-, der Bergbauindustrie und in der Landwirtschaft verursachte Treibhausgasemission zu regulieren. Laut Kalifornien emittierten die 18 Millionen dieser Maschinen in Kalifornien 220 Millionen Tonnen CO₂ in 2007.

Bericht über Luftverschmutzung in Häfen

US-Häfen gehörten zu den größten Quellen an Luftverschmutzung und Treibhausgasemissionen in ihren Städten, so ist einem Bericht von Energy Futures, Inc., zu entnehmen. Laut Bericht gebe es bei den Häfen nur langsame Fortschritte bei der Reduzierung von schädlichen Emissionen.

In dem Bericht sind die Ergebnisse einer 10 Monate dauernden Studie aufgeführt, bei der Bemühungen zur Begrenzung der Luftverschmutzung bei den 10 wichtigsten Container-Häfen der USA bewertet wurden. In der Studie kam man zu dem Schluss, dass der beste Weg zur Senkung der Luftverschmutzung und der Treibhausgasemission sowie zur Diversifizierung der Kraftstoffversorgung in US-Container-Häfen die Verwendung alternativer Kraftstoffe oder fortschrittlicher Technologien zur Ablösung von Diesel sei. Energy Futures empfiehlt die bundesstaatliche Entwicklung und Umsetzung einer nationalen Strategie zur Umweltsanierung von Häfen, die Förderung alternativer Kraftstoffe und fortschrittliche Technologien in Häfen und die Schaffung eines nationalen Mittelbeschaffungsmechanismus zur Finanzierung der Umweltsanierung von Häfen. Es plädiert auch für internationale Umweltnormen und Informationsressourcen über Umweltsanierungsprojekte für Häfen.

Quelle: US Container Ports and Air Pollution: A Perfect Storm; www.energy-futures.com.

MECA-Bericht über Technologien zur Abgasreinigung bei Dieselmotoren

Der Verband *Manufacturers of Emission Controls Association* (MECA), der die Schwesterorganisation von AECC in den USA ist, hat einen Bericht über die verschiedenen verfügbaren Technologien zur Begrenzung von PM- und NOx-Emissionen aus dieselbetriebenen Fahrzeugen veröffentlicht. In dem Bericht mit dem Namen *Emission Control Technologies for Diesel-Powered Vehicles* werden detaillierte technische Informationen über

Abgasreinigungstechnologien für straßengebundene Schwerlast- und Leichtlast-Dieselmotoren gegeben sowie ihre Betriebseigenschaften und Abgasreinigungsmöglichkeiten beschrieben. Darüber hinaus hat MECA auf seiner Website (www.meca.org) zwei Berichte veröffentlicht, in denen Fallbeispiele von Nachrüstungsprojekten bei stationären Dieselmotoren und bei Dieselmotoren im Bergbau genau beschrieben werden. All diese Dokumente sind zu finden, indem Sie auf der Website auf die Registerkarte „Resources“ und dann auf „Publications“ klicken.

Bericht des Health Effects Institute über Luftschadstoffe aus mobilen Quellen

Das *Health Effects Institute* (HEI) hat einen neuen Bericht vorgelegt, in dem vorhandene Studien über gesundheitliche Auswirkungen bei sieben der von der US-EPA als wichtigste angesehenen Luftverschmutzungsemissionen aus mobilen Quellen zusammengefasst werden.

In dem Bericht *Mobile Source Air Toxics: A Critical Review of the Literature on Exposure and Health Effects* werden Azetaldehyd-, Akrolein-, Benzol-, 1,3-Butadien-, Formaldehyd-, Naphthalinmissionen und Emissionen polizyklischer organischer Stoffe behandelt. Auch werden Informationen über die Bedeutung von Emissionen aus mobilen Quellen hinsichtlich Belastung und der menschlichen Gesundheit gegeben. Der Anteil der mobilen Quellen an den Gesamtemissionen sei beim 1,3-Butadien am höchsten, danach folgten Benzol und Formaldehyd. Mobile Quellen seien eine erhebliche, aber nicht die größte Quelle für Belastung durch Azetaldehyd. Die Konzentrationen tendierten dazu, im Freien am geringsten und in geschlossenen Räumen und in Fahrzeugen 2- bis 10-mal höher zu sein. In dem Bericht wird empfohlen, zusätzliche analytische Methoden und Studien heranzuziehen, um die Einwirkungen auf die Gesundheit durch Belastung durch diese Luftschadstoffe aus mobilen Quellen besser zu verstehen. Der Bericht ist abrufbar unter: pubs.healtheffects.org/view.php?id=282.

Studie über Luftschadstoffe zeigt 15 % Rückgang bei Krebsrisiko

Laut einer von der Behörde *South Coast Air Quality Management District* (SCAQMD) veröffentlichten Studie hätten Programme zur Reduzierung der Luftverschmutzung, einschließlich solche zur Reduzierung der Emissionen aus mobilen Quellen, das Krebsrisiko bei Bewohnern der Gegend Los Angeles durch giftige Luftverschmutzung in den letzten sieben Jahren um mindestens 15 % gesenkt. Laut Bericht sei Dieselabgas für ungefähr 84 % des Krebsrisikos in der Region verantwortlich, mobile

Quellen – einschließlich PKWs, LKWs, Schiffe, Eisenbahnen, Flugzeuge und Baumaschinen – seien für 94 % des Gesamtrisikos verantwortlich. SCAQMD wird nun eine Aktualisierung ihres Plans zur Senkung von Luftschadstoffen vorbereiten, um anhand der Ergebnisse des Berichts Strategien zur weiteren Reduzierung der giftigen Luftverschmutzung mit einzuschließen.

SÜDAMERIKA

Lateinamerika und Karibik streben Kraftstoff mit geringem Schwefelgehalt an

Die im Rahmen des 16. Treffens des Forums für Umweltminister Lateinamerikas und der Karibik (LAC) in der Dominikanischen Republik zusammengekommenen Minister haben sich darauf geeinigt, die Reduzierung des Schwefelgehalts in Kraftstoffen zu fördern und streben dabei ein Ziel von 50 ppm an, wobei der Schwerpunkt auf Länder mit Luftqualitätsproblemen in ihren Ballungsgebieten gelegt werden soll.

Durch die Entscheidung wird die bisherige Arbeit der Organisation *Partnership for Clean Fuels and Vehicles* (PCFV) in der Region anerkannt. Das Forum befürwortet die Verbesserung der Kraftstoffqualität im Rahmen der weltweiten Ziele der PCFV und fordert technische, finanzielle und Leistungshilfe, besonders auf Landesebene, an. Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Ecuador, Uruguay, Venezuela und Surinam hatten bereits zugestimmt, dass ein subregionales Ziel von 50 ppm Schwefelanteil im Diesel von allen Ländern innerhalb der nächsten Jahre erreichbar sei. Die Länder empfahlen, die Angelegenheit der saubereren Kraftstoffe und Fahrzeuge sowie den regionalen Ansatz in Bezug auf Kraftstoffe mit geringem Schwefelgehalt zu einem Thema des 16. Treffens des Forums für Umweltminister der Region zu machen.

Brasilien ordnet 2 % Biodiesel an

Ab 1. Januar 2008 müssen alle Dieselmotoren in Brasilien 2 % Biodiesel enthalten. Das Land plant, den Anteil bis 2013 auf 5 % zu erhöhen. Brasilianischer Biodiesel wird hauptsächlich aus Sojabohnen hergestellt, allerdings werden auch Kastoröl, Sonnenblumenöl und Palmöl verwendet.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

Japan erwägt Anreize für sauberen Diesel

Japan soll Subventionen und Steuervergünstigungen ab 2009 für Bürger erwägen, die PKWs mit saubereren Dieselmotoren kaufen, um so Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Singapur senkt Steuer für saubere Dieselfahrzeuge

Singapurs Haushalt, der am 15. Februar 2008 vorgestellt wurde, enthält eine überarbeitete besondere Steuereinstufung für private Euro 4-Diesel-PKW ab 1. Juli 2008. Derzeit muss für einen privaten Euro 4-Diesel-PKW eine 4-mal so hohe Kraftfahrzeugsteuer gezahlt werden wie für einen normalen PKW. Ab 1. Juli 2008 wird die besondere Steuer von der Motorleistung des Autos, nämlich 1,25 SG\$ pro cm³, abhängen und eine Mindeststeuer von 1.250 \$ umfassen. So wird für einen Euro 4-Diesel-PKW mit 1600 cm³ eine besondere Steuer von 2.000 \$ anstelle von 2.972 \$ zu zahlen sein. Die Überarbeitung wurde durchgeführt, da man die verbesserten Emissionswerte von Euro 4-Diesel-PKWs sowohl bei Partikeln als auch bei Kohlendioxid und die Kraftstoffeffizienz von Dieselmotoren anerkannt hatte.

China erlässt Emissionsanforderungen der Stufe III für Motorräder und Mopeds

Die neuesten Versionen der chinesischen Emissionsanforderungen für Motorräder und Mopeds vom 7. Januar 2008 sind in chinesischer Sprache von der chinesischen Umweltschutzbehörde (*Chinese Environmental Protection Agency, SEPA*) veröffentlicht worden.

Die Norm GB 14622-2007 betrifft Motorräder und ersetzt ab 1. Juli 2008 GB 14622-2002. Die Norm GB 18716-2007 betrifft Mopeds und ersetzt ab demselben Datum GB 18176-2002. Mit den Normen werden die Grenzwerte und Messmethoden für Schadstoffemissionen, Kurbelgehäuseentlüftungsanforderungen und Lebensdaueranforderungen an Geräte zur Bekämpfung von Umweltverschmutzung festgelegt. Aus den Normen gehen auch die Freigabeanforderungen, Kontrollen der Produktionsbeständigkeit und Identifikationsmethoden für die Stufe III in China hervor. Durch eine dritte Norm – GB 20998-2007 – werden die ab 1. Juli 2008 geltenden Anforderungen bei Verdunstungsemissionen für Motorräder und Mopeds festgelegt.

Südkorea erlässt Normen über Emissionen und Kraftstoffökonomie

Südkoreas Umweltministerium hat bekannt gegeben, dass die Regelungen zur Ergänzung des Gesetzes für den Erhalt der Luftqualität überarbeitet wurden, um ab 1. Januar 2009 neue Emissionsnormen für den Automobilbereich einzuführen. Ab diesem Datum müssen neue benzinbetriebene PKWs die kalifornischen Flottendurchschnitt-Emissionsnormen

einhalten. PKWs mit Dieselmotor werden für neue Typen ab September 2009 und für alle Typen ab Januar 2011 die Euro 5-Norm (180 mg/km NO_x, 5 mg/km PM) der EU erfüllen müssen. Auf Euro 5 basierende Anforderungen treten auch für Diesel-Leicht-LKWs, nämlich ein Jahr nach den Anforderungen für Diesel-PKWs, in Kraft. Bei dieselbetriebenen schweren Nutzfahrzeugen entsprechen die für neue Typen ab Juli 2009 und für alle Fahrzeuge ab Juli 2010 geltenden Anforderungen im Allgemeinen den Euro V-Anforderungen.

Durch die überarbeiteten Regelungen wird gleichzeitig auch eine Erhöhung der Garantiekilometerzahl hinsichtlich Emissionen angeordnet. Bei benzinbetriebenen PKWs soll diese Kilometerzahl von derzeit 160.000 km auf 192.000 km angehoben werden. Bei dieselbetriebenen PKWs und leichten LKWs soll diese Kilometerzahl von derzeit 80.000 km auf die EU-Vorgabe von 160.000 km und bei schweren Nutzfahrzeugen auf 300.000 km angehoben werden. In allen Fällen beträgt die äquivalente Garantiezeit 10 Jahre.

Taiwan zieht 2-Takt-Motorräder aus dem Verkehr

Taiwans Umweltschutzbehörde (*Taiwan's Environmental Protection Administration, TEPA*) kündigte an, dass sie in den nächsten drei Jahren 580 Millionen NTD (New Taiwan Dollar), also 12,5 Millionen €, ausgeben will, um Motorräder mit 2-Takt-Motoren aus dem Verkehr zu ziehen. Fahrer von Motorrollern, die ein 2-Takt-Motorrad stilllegen, werden jeweils mit 1.500 NTD (33 €) belohnt werden. Laut TEPA sei die Konzentration von aus 2-Takt-Motoren emittierten Kohlenwasserstoffen 8-mal so hoch wie die bei 4-Taktern. Mit dem Projekt wird hauptsächlich auf die Bezirke Kaohsiung und Pingtung gezielt, in denen 68 % der 2,5 Millionen Motorrädern auf den Straßen über 2-Takt-Motoren verfügen und 32 % der Kohlenwasserstoffemissionen aus mobilen Quellen in der Region verursachen. TEPA geht davon aus, dass 1,07 Millionen 2-Takt-Motorräder in der Region seit mehr als 10 Jahren benutzt werden und hofft, dass das Projekt dazu führt, dass ungefähr 35.0000 veraltete Motorräder aus dem Verkehr verschwinden.

Überarbeitete indische Luftqualitätsnormen

Die indische Regierung führt neue einheitliche Luftqualitätsnormen ein, die die aktuell geltenden, auf Nutzung in Wohngebieten und Industriegebieten basierenden Typen ersetzen werden. Bei diesen wird zwischen Industrie- und Wohngebieten unterschieden und derzeit sind in Industriegebieten mehr Schadstoffe erlaubt als in Wohngebieten.

Die neuen, von der Behörde *Central Pollution Control Board (CPCB)* ausgearbeiteten Normen richten sich nach den akzeptierbaren Gesundheitsrisiken, die von den empirischen Studien der letzten drei Jahre abgeleitet wurden. Anhand dieser neuen Normen ist ein Maximum von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Stickstoffdioxid im Vergleich zu den aktuellen Grenzwerten von $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Industriegebiete und $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Wohngebiete erlaubt. Durch die neuen Normen wird zum ersten Mal auch eine Norm für PM_{2,5} mit einem Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eingeführt. Die Norm für PM₁₀ bleibt unverändert. Es gibt auch Normen für Ozon, SO₂, Benzol, Arsen, Quecksilber, Nickel und Vanadium.

Peking führt Kraftstoff mit Schwefelanteil von 50 ppm ein

China hat schärfere Regelungen hinsichtlich Kraftstoff in seiner Hauptstadt Peking eingeführt. Durch die neuen Regelungen müssen Kraftstoffhändler Benzin und Diesel anbieten, die ungefähr der Euro IV-Norm entsprechen und maximal 50 ppm Schwefel enthalten dürfen. Es wurde auch ein Antrag beim chinesischen Staatsrat gestellt, mit dem Peking die Erlaubnis erhalten will, bei neuen Fahrzeugen die Einhaltung von Euro 4-Normen zu verlangen.

China legt Kriterien für Fahrzeuge mit kleinem Hubraum fest

Die chinesische Kommission *National Development and Research Commission (NDRC)* hat die Kriterien zur Definierung eines PKWs mit kleinem Hubraum als Teil der Regierungspläne zur Schaffung von Vorzugsregelungen für „grüne“ PKWs festgelegt.

Die NDRC hat drei Normen für Kraftstoffökonomie, Emissionen und Größe des PKWs festgelegt. Bei der Kraftstoffökonomie müssen PKWs mit einem Gewicht zwischen 1.660 kg und 1.770 kg mit weniger als 9,3 Litern/100 km auskommen. PKWs mit einem Gewicht zwischen 2.180 kg und 2.280 kg müssen mit weniger als 11,07 Litern/100 km auskommen. Alle PKWs müssen die Euro 3-Abgasemissionsnormen erfüllen. Hinsichtlich der Größe dürfen PKWs mit Schrägheck nicht länger als 4,2 m, Limousinen nicht länger als 4,0 m sein.

Luftqualität in China

Im Jahr 2007 registrierte Peking 246 „Tage mit blauem Himmel“ und übertraf damit sein Ziel bei der Begrenzung der Luftverschmutzung 2007 um einen Tag. Der Erfolg bedeutet, dass Pekings Luftqualität sich seit 9 Jahren stetig verbessert. Die Pekinger Behörde plant nun, für 2008 das Ziel von 256 „Tage mit blauem Himmel“ festzulegen.

Shanghais Luftqualität hat sich im letzten Jahr etwas verbessert, allerdings waren Emissionen aus Fahrzeugen mit über 80 % der städtischen Luftschadstoffe einer der Hauptverursacher, so das Umweltschutzamt Shanghais. Es gab 328 Tage, also vier Tage mehr als 2006, mit hervorragender oder guter Luftqualität, jedoch blieb die Gesamtmenge an Luftschadstoffen fast unverändert. Ab diesem Jahr wird Shanghai sauberere Fahrzeuge verlangen. Die Stadt hat eine spezielle Arbeitsgruppe zur Messung von Emissionen aus Fahrzeugen auf den Straßen ins Leben gerufen.

Allerdings stieg im letzten Jahr die Luftverschmutzung in der südchinesischen Provinz Guangdong, Chinas Industriezentrum, beachtlich an: In 27 Großstädten und größeren Bezirken gab es 75,7 diesige Tage, was einem Rekord und damit einer „deutlichen Zunahme“ im Vergleich zu normalen Jahren entspreche, so Guangdongs meteorologisches Amt.

Indonesien plant Biokraftstoffe

Laut dem Geschäftsführer des indonesischen Teams zur Entwicklung von Biokraftstoff plane das Land, ungefähr 10 % seines Verbrauchs fossilen Brennstoffs im Verkehr bis 2010 durch Biokraftstoff-Produkte zu ersetzen. Die Regierung plant die Erhöhung des Bioethanolanteils im Benzin durch Cassava und Rohrzucker melasse als Ausgangsstoff von 3 auf 5 % bis 2010. Das Land hatte geplant, die Biodieselproduktion zu verdoppeln, allerdings hat die staatseigene Ölfirma Pertamina aufgrund von steigenden Palmölpreisen die Biodieselmischung auf 2,5 % reduziert. Die Regierung darf die Mischung in dieser Höhe beibehalten, während sie versucht, die Gewinnung von nicht zum Verzehr geeignetem Öl aus der Jatropha-Pflanze, welche in wasserarmen Gegenden wächst und wenig Pflege benötigt, voranzutreiben. Indonesien hat versprochen, bis 2012 Euro 4-Kraftstoffnormen einzuhalten und dann bei neuen Fahrzeugen nur Motoren zu erlauben, die mindestens Euro 4 erfüllen.

NAHER OSTEN

Israels Gesetz über saubere Luft

In Israels Knesset erreichen Verhandlungen in Bezug auf Vorschläge über ein Gesetz über „saubere Luft“ die Endphase. Eine Reihe von Bestimmungen aus der Hauptgesetzesvorlage wird durch die Veränderung existierender Gesetzgebung im Schnellverfahren als getrennte Gesetze verabschiedet.

Die Vorschläge beinhalten, dass jeder Kommunalrat mit einer Bevölkerung von über 30.000 einen langfristigen Plan ausarbeitet, mit dem durch Verwaltungsmaßnahmen und Verkehrsvorschriften

die Verschmutzung durch Fahrzeuge reduziert werden soll. Im Rahmen des Planes wird man auf Experteneinschätzungen zurückgreifen und untersuchen, inwieweit eine Reduzierung von Luftverschmutzung und von der Verschmutzung durch Fahrzeuge sowie eine Umleitung von Verkehr die Bevölkerung beeinflussen wird. Anhand der Ergebnisse wird die örtliche Verwaltung dann in der Lage sein, verschmutzenden Fahrzeugen oder Fahrzeugen im Allgemeinen die Einfahrt in bestimmte Gegenden zu verbieten, vorausgesetzt, es wurde ein Plan zur Verbesserung der öffentlichen Verkehrsmittel umgesetzt. Öffentliche Verkehrsmittel mit umweltfreundlichen Technologien werden Vorrang haben und die eingehenden Bußgelder werden in einen Fonds zur Förderung der Entwicklung der öffentlichen Verkehrsmittel fließen. Allerdings sind City-Mauten nicht Teil der Reformen.

Dubai beginnt Versuch mit Bussen mit SCR

Die *Dubai Road Transport Authority* (RTA) hat mit einem vier Monate dauernden Versuch begonnen, bei dem 10 Mercedes-Benz-Euro IV-Busse, die mit einem System der selektiven katalytischen Reduktion (SCR) mit Harnstoff ausgestattet sind (= BlueTec[®]-System), zur Reduzierung der Verschmutzung eingesetzt werden. Dieseldieselstoff in Dubai enthält normalerweise 500 ppm Schwefel. Allerdings „stehen wir kurz davor, 50-ppm-Diesel zu beziehen und planen seine Einführung bei öffentlichen Bussen im ersten Quartal 2008“, so die RTA.

AFRIKA

Partikel in Afrika südlich der Sahara

Als Teil einer gemeinschaftlichen Übung zur Verkehrsplanung mit der Universität Nairobi haben zwei Forscher der Columbia-Universität der Stadt New York die Konzentrationen von PM_{2,5} in der Außenluft und von Ruß in Nairobi, Kenia, beobachtet.

Laut Autoren sei die Qualität der Luft ein ernstzunehmendes und sich verschlimmerndes Problem in den schnell wachsenden Städten Afrikas südlich der Sahara. Allerdings fehle es an Daten über die Beobachtung der Außenluft, besonders bei Konzentrationen von Partikeln am Straßenrand in Städten. Das Ziel der Beobachtung war es, Pilotdaten über PM_{2,5}- und Rußkonzentrationen beim Fahren durch das Ballungsgebiet Nairobi zu sammeln und diese Daten mit gleichzeitig vorgenommenen Messungen der städtischen Hintergrundkonzentrationen in Nairobi an Stationen, die sich entfernt von Straßen befanden, zu vergleichen. Die Ergebnisse dieser Pilotstudie zeigten, dass PM_{2,5}-Konzentrationen an bzw. auf Straßen ungefähr 20-mal höher

waren als die städtischen Hintergrundkonzentrationen. Die Rußkonzentrationen hatten eine 10-fache Abweichung. Laut Autoren würden diese Daten, falls sie durch ausführlichere Messungen bestätigt würden, die Notwendigkeit der Luftqualität, den Bedarf an Verkehrsplanung und -management zur Minderung der Luftverschmutzung in Straßennähe unterstreichen.

Quelle: van Vliet & Kiney, Impacts of roadway emissions on urban particulate matter concentrations in sub-Saharan Africa: new evidence from Nairobi, Kenya; *Environmental Research Letters* 2 045028 (2007) doi:10.1088/1748-9326/2/4/045028.

Kosten der Verschmutzung durch Partikel in Südafrika

Dem Ausschuss des südafrikanischen Parlaments über Umwelt und Tourismus wurde mitgeteilt, dass in 24 Gemeinden Luftqualitäts-Hotspots entdeckt wurden, obwohl Südafrika insgesamt keine tief greifenden Probleme bei der Luftqualität habe. Die meisten der bedeutenden Gesundheitsprobleme resultierten aus Luftverschmutzung in Bodennähe in Form von Partikeln aus kleinen Industrie-Einrichtungen, aus LKWs und in Wohngebieten, die durch das Beheizen von Häusern mit billiger Kohle erzeugt werden.

VEREINTE NATIONEN/INTERNATIONAL

GRPE stimmt Leichtlast-PMP zu

Am 17. Januar 2008 stimmte die Sachverständigen-gruppe für Verschmutzung und Energie der UN-Wirtschaftskommission für Europa einstimmig den Änderungen der ECE-Regelung 83 zu, um die PMP-Methodik für die Messung von Partikelmasse und Partikelzahl aufzunehmen. Die Änderung wird nun an das WP29 (das *World Forum for the Harmonisation of Vehicle Regulations* der UN) weitergeleitet, um dann im Juni 2008 bestätigt zu werden. Die Leichtlast-PMP-Gruppe wird für zwei weitere Jahre bestehen bleiben, damit Erfahrungen über die Anwendung der Verfahren gesammelt werden können.

IMO-Vorschläge zur Reduzierung von Emissionen

Während der Februar-Konferenz des Unterausschusses der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (*International Maritime Organisation*, IMO) für flüssige Massenladung und Gase wurde eine dreistufige Reduzierung von NO_x-Emissionen aus neuen Motoren dem IMO-Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (*Marine Environment Protection Committee*, MEPC) zur Überlegung im April 2008 vorgeschlagen. Der erste Schritt ist die existierende

17-g/kWh-Norm. Emissionsgrenzwerte für neue Motoren würden dann 2011 um zwischen 16 und 22 %, bis 2016 um 80 % gesenkt werden. Die Grenzwerte bis 2016 würden jedoch nur für speziell ausgewiesene Küstengebiete gelten. Aufgrund von „unzureichenden Informationen und Studien“ gab es keine Einigung bei NOx-Normen für existierende Motoren.

Bei der SOx-Reduzierung werden drei Auswahlmöglichkeiten, die auf der Reduzierung von Schwefel im Kraftstoff basieren, dem MEPC unterbreitet werden. Bei der ersten Auswahlmöglichkeit wird die weltweite Anwendung eines Schwefelmaximums von 1 % ab 2012 und ein weltweit gültiges Maximum von 0,5 % Schwefel im Kraftstoff ab 2015 ins Auge gefasst. Bei der zweiten Option wird ein gültiges Maximum von 0,1 % in ausgewiesenen Gebieten zur Emissionskontrolle (Secas) ab 2012 bei Beibehaltung der aktuellen weltweiten Norm (4,50 %) in anderen Gebieten vorgesehen. Bei der dritten Variante wird ein weltweites Maximum von 3 % ab 2012, ein Seca-Maximum von 1 % ab 2010 und 0,5 % ab 2015 sowie eine 0,1-%-Schwefelnorm für „Gebiete zur Mikroemissionskontrolle“ angeregt.

Eine der Vorlagen bei der IMO-Konferenz stammte vom Helsinki-Ausschuss, einem Gremium zum Schutze der Umwelt der Ostsee, der zu entnehmen war, dass strengere internationale Verordnungen nötig seien, um einen starken Anstieg bei den NOx-Emissionen in der Gegend zu verhindern. Die Vorlage basierte auf einer Studie der Forschungsgruppe ShipNODeff, die berechnete, dass ausschließlich die anspruchvollste Anforderung – 80 % weniger Emissionen aus Dieselmotoren, die am oder nach dem 1. Januar 2015 in Schiffe eingebaut wurden – dafür sorgen könnte, den ansteigenden Trend der NOx-Emissionen bis 2030 umzukehren.

ALLGEMEINES

„Saubere Diesel“ auf der *Detroit Motor Show*

Eine Reihe von Herstellern führte im Januar Modelle und Konzepte „sauberer Dieselfahrzeuge“ auf der *North American International Auto Show* in Detroit vor. Der BMW-Konzern enthüllte zwei Modelle mit auf Harnstoff basierender SCR für die NOx-Nachbehandlung. Daimler präsentierte mit seinem neuen Dieselmotorkonzeptfahrzeug Mercedes-Benz Vision GLK Freeside seine erste Anwendung des BlueTec®-Systems bei einem Fahrzeug mit vier Zylindern. Zusätzlich zu einem Oxidationskatalysator und einem Partikelfilter verwendet das System einen auf Harnstoff basierenden SCR-Katalysator. Mitsubishi zeigte mit seiner Studie Concept-RA ein sportliches

Coupé mit Dieselantrieb, einem Abgasreinigungssystem in Form eines Diesel-Oxidationskatalysators, einem NOx-Katalysator und einem Diesel-Partikelfilter. Honda bestätigte, dass seine EPA-konformen, sauberen Diesel, die 2009 in den USA eingeführt werden sollen, Ammoniak in einem zweischichtigen NOx-Katalysator erzeugen und speichern werden.

Neue Untersuchungen über Luftqualität und Emissionen

Im Rahmen zweier Studien der *University of California, Davis*, werden die Eigenschaften von aus leichten Nutzfahrzeugen mit Benzinmotoren und aus schweren Nutzfahrzeugen mit Dieselmotor ausgestoßenen Partikeln untersucht. Die Daten enthalten Verhältniszahlen über elementaren Kohlenstoff bei verschiedenen Technologien.

Quellen: Journal of the Air and Waste Management Assoc., vol. 57, No.12, 2007, pp.1414-1428 and 1429-1438.

In einer wissenschaftlichen Veröffentlichung des *C.N.R. Institute of Atmospheric Pollution* in Rom wird die Konzentration und chemische Zusammensetzung von PM10 an drei Teststationen in Rom und Umgebung untersucht. Die Forscher fanden heraus, dass die PM-Konzentration in Verkehrsnähe bedeutend höher lag als an den Messstationen im städtischen Hintergrund und an den Messstationen in halbländlichen Gebieten. Elementarer Kohlenstoff wurde als einer der für diesen Anstieg verantwortlichen chemischen Bestandteile entdeckt.

Quelle: Perrino et al, Influence of atmospheric stability on the mass concentration and chemical composition of atmospheric particles: A case study in Rome, Italy; Environment International, <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2007.12.006>.

In einer neuen wissenschaftlichen Veröffentlichung der EMPA in der Schweiz werden die Morphologie, Flüchtigkeit und Struktur der Partikelemissionen aus zwei modernen 2-Takt-Motorrollern (einer mit Direkteinspritzung, der andere mit Vergaser) untersucht. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Konzentration der Partikelzahl und die Größenverteilung der Partikel, die aus 2-Takt-Motorrollern ausgestoßen werden, der von 4-Takt-Dieselmotoren ähneln, aber die Art der Partikel anders sei.

Quelle: Etissa, Mohr M, Schreiber & Buffat, Atmospheric Environment (ISSN 1352-2310) 42/1 183-195 (January 2008)

Mit einer von Forschern der *University of California, Los Angeles*, geleiteten Studie ist aufgedeckt worden, dass die kleinsten Partikel von Emissionen aus Fahrzeugen möglicherweise die schädlichste Komponente bei der Luftverschmutzung seien und Plaque-Bildung in den Arterien auslösten, was zu Herzinfarkt und Schlaganfall führen könne.

Quelle: Araujo et al, Ambient Particulate Pollutants in the Ultrafine Range Promote Early Atherosclerosis and Systemic Oxidative Stress; Circulation Research, doi: 10.1161/CIRCRESAHA.107.164970.

Laut einer in Boston, USA, durchgeführten Studie hätten Kinder, die in Wohngebieten mit starker Verschmutzung durch Verkehr leben, einen niedrigeren IQ und schnitten bei anderen Intelligenz- und Gedächtnistests schlechter ab als Kinder, die saubere Luft einatmen. Die Forscher deuten darauf hin, dass Verschmutzung durch Verkehr möglicherweise schädliche Auswirkungen habe, indem sie Entzündung und oxidativen Schaden im Gehirn verursachte.

Quelle: Suglia et al, Association of Black Carbon with Cognition among Children in a Prospective Birth Cohort Study; Am. J. Epidemiol., 1 February 2008; 167: 280 - 286.

Eine Studie, bei der 2-stündige Spaziergänge neben einer viel befahrenen Straße und in einem Londoner Park verglichen werden, bringt die Belastung durch Dieselabgas mit Asthma in Verbindung. Forscher stellten fest, dass die Belastung neben der Straße größere Veränderungen herbeiführte als im Park. Die Veränderungen wurden am meisten Belastungen durch Ultrafeinstaub und elementaren Kohlenstoff zugeordnet.

Quelle: McCreanor et al, Respiratory Effects of Exposure to Diesel Traffic in Persons with Asthma; New England Journal of Medicine, 357:2348-2358, 6 December 2007.

Laut den ersten umfassenden Schätzungen über Partikelemissionen in China nach Größenverteilung und Hauptbestandteilen seien industrielle Verfahren die bedeutendsten Quellen von Partikeln aller drei Größenklassen (TSP, PM10 und PM2,5). Allerdings nähmen die häusliche Verwendung von Biokraftstoff und der Verkehr als Quellen von PM10 und PM2,5 an Bedeutung zu.

Quelle: Zhang et al, Major components of China's anthropogenic primary particulate emissions; Environmental Research Letters 2 045027 (2007) doi:10.1088/1748-9326/2/4/045027.

Environmental Research Letters enthält eine wissenschaftliche Veröffentlichung, in der untersucht wird, inwieweit die Auswirkungen von Partikeln als einer der Verursacher des Klimawandels angesehen werden können. Der Autor kommt zu dem Schluss, dass Klimawandel durch Kohlenstoffpartikel sich nicht auf „Hotspots“ beschränke und dass trotz wissenschaftlicher Ungewissheiten die Reduzierung aller bedeutenden Rußquellen direkte Klimaerwärmung mit sehr großer Wahrscheinlichkeit herabsetzen würde.

Quelle: Bond, Can warming particles enter global climate discussions?; Environmental Research Letters 2 045030 (2007) doi:10.1088/1748-9326/2/4/045030

Durch das Pflanzen von Bäumen in Stadtgebieten könnte die Verschmutzung durch Partikel in Städten um ein Viertel abgebaut werden, geht aus einer Studie hervor, in der Bäumen ein hoher Wirkungsgrad

beim Aufnehmen von PM10 mit ihren Blattflächen bescheinigt wird.

Quelle: McDonald et al, Quantifying the effect of urban tree planting on concentrations and depositions of PM10 in two UK conurbations. Atmospheric Environment 41(38): 8455-8467.

Forscher des *Institute of Public Health* in Kopenhagen haben gezeigt, dass sich bei 48-stündiger Verwendung von hocheffizienten Luftpartikelfiltern (*high-efficiency particle air*, HEPA) zur Reinigung der Luft in den Wohnungen von 21 älteren Nichtraucher-Ehepaaren ihre Blutgefäßfunktionen um ungefähr 8 % verbesserten. Die Forscher planen nun zu untersuchen, wie Partikel von Holzöfen zur Beheizung von Häusern in Skandinavien und Teilen der USA die Gesundheit beeinflussen können.

Quelle: Bräuner et al, Indoor Particles Affect Vascular Function in the Aged: An Air Filtration-based Intervention Study; Am. J. Respir. Crit. Care Med. 177: 419-425. doi:10.1164/rccm.200704-632OC Medicine, February 15, 2008.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

6th International Symposium of Fuels & Lubricants

9-12 March 2008, New Delhi, India

Conference topics will include emissions regulations and control technologies, fuel additives and biofuels.

Green Ship Technology

11-12 March 2008, Rotterdam, the Netherlands

Details at www.greenshiptechnology.com

The programme will include future regulatory and technical solutions for eco-friendly shipping, EU proposals for improving environmental performance, and the use of alternative fuels and biodiesel.

Diesel Emissions Conference in Asia

11-12 March 2008, Shanghai, China

Details at www.integer-research.com/conference

The panel of 20 expert speakers has direct experience of the many important issues that affect the diesel emissions market: from governmental and international regulations, fuel quality, AdBlue supply, powertrain development and aftertreatment equipment technology.

Verbrennungsmotoren: Fahrzeugabgasemissionen

11-12 March 2008, Essen, Germany

Details at www.hdt-essen.de

11th International Conference on the Russian Automotive Industry

11-13 March 2008, Moscow, Russia

Details at <http://www.adamsmithconferences.com/html/2008/transport/arc008.html>

This is a general automotive conference but including presentations from Russian OEMs and a session giving an overview of Chinese OEM strategies.

International Advanced Mobility Forum (IAMF) & European Ele-Drive Transportation EET-2008,

11-13 March 2008, Geneva, Switzerland

Details at <http://www.iamf.ch/en/>

More than 130 presentations on the theme of clean mobility have been approved. The third day will be dedicated to comparing the electric drive train to other alternative solutions such as vehicles propelled by natural gas, biogas or bioethanol.

Auto FutureTech Summit

12-14 March 2008, Vancouver, BC, Canada

Details at www.autofuturetech.com

This will be held with the GLOBE 2008 Conference and Trade Fair. Sessions include 'Clean Diesel' and 'The Future of Biofuels'.

Le Véhicule Industriel, Moteur De Croissance

13 March 2008, Bourbon Lancy, France

Details at

http://www.sia.fr/evenement_detail_vehicule_industriel_moteur_croissance_bienvenue_941.htm

This meeting organised by the Société des Ingénieurs de l'Automobile will be held at the Fiat Powertrain Technologies plant that produces Cursor 8,9,10 and 13 engines used by Iveco and others in industrial vehicles, machinery, standby generators, agricultural machinery and boats. The morning programme includes presentations on hybrids by Iveco Irisbus and Volvo – Renault Truck and in the afternoon there is a visit to the production site.

3rd International Conference & Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies

27-30 March 2008, Monte-Carlo, Monaco

Details at <http://www.conference.evermonaco.com/>

EVER'08 is intended to be a forum of specialists coming from both universities and industries, involved in R&D projects in the area of ecologic vehicles and of renewable energies.

Emission Relevant Sensors

31 March - 2 April 2008, Frankfurt-Oberursel, Germany

The first day of this forum from the Car Training Institute will be an introductory seminar "basic knowledge in emission sensor technology".

Charging & Downsizing Concepts

31 March - 2 April 2008, Stuttgart, Germany

Papers include EGR concepts for Diesel and Otto engines, downsizing for emissions reduction and the development of sensor materials for EGR.

Alternative Energies for the Automotive Industry

2-3 April 2008, Poitiers, France

Details at <http://www.sia.fr/files/evenement/onglet/1934/Call%20for%20Papers%20AEA.pdf>

SCR-System

8-10 April 2008, Bonn, Germany

Details at <http://www.iir.de/scr-system>

Key themes cover SCR technology and basic principles, alternative SCR systems (e.g. solid urea systems), legal requirements and future prospects.

2008 SAE World Congress

14-17 April 2008, Detroit, Michigan, USA

Transport Research Arena 2008

21-24 April 2008, Ljubljana, Slovenia

Details at <http://www.traconference.com/>

The event is organised jointly by the Conference of European Directors of Roads, the European Commission and the European Road Transport Research Advisory Council.

Innovation for Sustainable Production 2008

22-25 April 2008, Bruges, Belgium

Details at <http://www.i-sup2008.org/>

Conference sessions include production and application of nanomaterials, urban growth and air pollution, and methods for toxicity screening.

29th International Vienna Motor Symposium

24-25 April 2008, Vienna, Austria

Details at

www.xn--vk-eka.at/veranstaltungen/veranst_symp_en.htm

The latest results in worldwide engine and powertrain development, future legislation and emissions control.

TECHNEX 2008: 2nd Global Technical Automotive Technology Conference

28-30 April 2008, New Delhi, India

The conference is organised by SIAM (the Society of Indian Automobile Manufacturers) in partnership with ECMA (the Emission Controls Manufacturers Association). It will include propulsion, materials and emissions and an exhibition organised in parallel with the conference. The conference will include sessions on "Light Duty Diesel Technology" and its implementation, when aftertreatment device manufacturers will share their thoughts and experience on diesel as clean technology.

European Patent Forum 2008: Inventing a Cleaner Future

6-7 May 2008, Ljubljana, Slovenia

Sessions include 'Patenting trends in clean technologies', technology transfer, patenting in small and large companies, clean technology diffusion into emerging countries and the IP market place.

Vehicle Inspections "Win/Win Approaches"

6-8 May 2008, Porto, Portugal

The conference is organised by CITA, the worldwide association of organisations involved in in-service vehicle roadworthiness inspections. Workshops will cover environment, operation and strategy.

Im Spannungsfeld zwischen CO₂-Einsparung und Abgasemissionsabsenkung / Tension between CO₂ savings and exhaust emission reduction

15-16 May 2008, Herrsching (Munich), Germany

Details at www.hdt-automotive.de

Diesel Particulates and NO_x Emissions Course

19-23 May 2008, Leeds, UK

Details at www.engineering.leeds.ac.uk/cpd

The course covers diesel combustion and emissions, engine design and lube oil influences on NO_x and PM, particulate and NO_x aftertreatment and fuel injection and engine design trends.

Hart's World Refining & Fuels Conference

27-28 May 2008, Brussels, Belgium

The theme for this year's conference is Low-Carbon Fuels: A Life-Cycle Analysis.

Diesel Engines / Le Moteur Diesel

28-29 May 2008, Rouen, France

Details at: http://www.sia.fr/evenement_detail_diesel_engines_moteur_diesel_920.htm

Topics to be addressed include diesel combustion and new combustion processes, injection systems, pollution control, engine design and performance, and specific features of industrial engines.

International Liquefied Petroleum Gas Exhibition and Congress

28-30 May 2008, Milan, Italy

Details at www.aegpl-expo.com

The main theme for 2008 is "LPG, the clean, immediately available alternative energy form".

International Congress of Heavy Vehicles, Roadtrains and Urban Transport

28-31 May 2008, Minsk, Belarus

Details at <http://www.fisita.com/events/diary?id=327>

The International Congress of Heavy Vehicles, Roadtrains and Urban Transport is organized by Academic Automotive Association under FISITA patronage, and by the support of the Government of the Republic of Belarus, the Belarusian National Technical University, and the Belarusian automotive industry.

4th Emission Control 2008

29-30 May 2008, Dresden, Germany

The main emphasis of this conference will be on measures to reduce emissions and energy and heat management. The emissions topics will include engine internal methods, alternative combustion, new

technologies of aftertreatment, and exhaust emissions test methods and equipment.

Partikelfilternachrüstung von Dieselmotoren

5-6 June 2008, München, Germany

World Powertrain

10-11 June 2008, Vaals, Netherlands

Details at http://www.gpc-icpem.org/pdfs/vaals_gpc.pdf

The programme covers advanced engine design and performance, advanced powerplants and vehicles, and emissions and enabling Technology.

Diesel Emissions Europe 08

11-13 June 2008, Brussels, Belgium

Details at <http://www.integer-research.com/Products/Services/?ServiceID=182&ckIndustryID=3>

One of the main themes of the conference will be the commercial impact of the latest emissions standards on diesel truck manufacturers and emissions control equipment suppliers. The conference will combine top-level strategy presentations with case studies and panel discussions from the businesses and authorities that will continue to shape the future of diesel emissions reduction.

Benefits and Risks of Inhaled Engineered Nanoparticles

11-14 June 2008, Hannover, Germany

Details at www.inis-symposium.com

The symposium will cover the main areas of current concern and active research in the context of inhaled engineered nanoparticles, including physicochemical characteristics, measuring methods, bioavailability and potential sources of human exposure.

MinNO_x: 2nd International IAV Conference on NO_x Aftertreatment

19-20 June 2008, Berlin, Germany

Topics covered will include NO_x aftertreatment solutions for Diesel cars, gasoline DI cars and heavy-duty applications, engine measures to reduce NO_x emissions, OBD, catalyst and component development, urea infrastructure, and health effects.

ETH Conference on Combustion-generated Nanoparticles

23-25 June 2008, Zurich, Switzerland

Details at http://www.lav.ethz.ch/nanoparticle_conf/

Sessions will focus on areas including the formation of nanoparticles in IC-engines and in biomass combustion, exhaust aftertreatment technologies to eliminate nanoparticles and their possible secondary emissions, the impact of black carbon nanoparticles on global warming, legislation and health effects.

SAE International 2008 Powertrains, Fuels and Lubricants Congress

23-25 June 2008, Shanghai, China

Details at: <http://www.sae.org/events/pfl/>

Offers of papers are being solicited in the following technology areas: Advanced Power Systems, Combustion and Fuels, Control and Calibration, Exhaust Aftertreatment and Emissions, Lubricants and Powertrain Systems.

SAE Bio-fuels: Specifications and Performance Symposium

7-9 July 2008, Paris, France

Details at

<http://www.sae.org/events/training/symposia/biofuels/>

This symposium will be organised in support of the needs of the motor industry and its alliances with representation from the US, Europe and Asia. All will address the question, "how will rapid growth in global biofuels affect the global specifications and performance of future fuels?"

5th International Conference on Environmental Catalysis

31 August - 3 September 2008, Belfast, N.Ireland

Details at <http://www.qub.ac.uk/centacat/5iccc/>

Sessions cover automotive emissions control, catalysis for the production of clean fuels, catalysis for sustainable energy conversion and greener process intensification.

Materials Science and Engineering

1-4 September 2008, Nürnberg, Germany

Details at <http://www.mse-congress.de/index.php?lg=en>

Topic areas include nanostructured materials, functional and structural ceramics, functional microporous materials, advanced surface engineering, characterisation and processing.

Ricardo seminar: Diesel particulates and NOx control

2 September 2008, Shoreham-by-Sea, UK

Details at <http://www.ricardo.com/seminars>

The agenda covers legislative requirements, fundamentals of NOx and PM formation, engine and aftertreatment systems, particle measurement and the formation and control of non-regulated NOx species.

SAE Small Engine Technology Conference

9-11 September 2008, Milwaukee, WI, USA

Details at <http://www.sae.org/events/set/>

20th International AVL Conference "Engine & Environment"

11-12 September 2008, Graz, Austria

The theme for this year's conference is "120g CO₂/km – what about driving fun and costs? Engine & Environment 2008 will invite authorities from industry, academia and the political world to discuss solutions and strategies.

FISITA 2008 World Automotive Congress

14-19 September 2008, Munich Germany

Details at www.fisita2008.com

The topic area on future powertrain solutions includes strategies for future ultra-low exhaust emissions limits and strategies and engines for future fuels. The simulation and testing topic includes harmonisation of international legislation.

SIMEA: Automotive Engineering International Symposium

17-18 September 2008 (to be confirmed), Brazil

17th Aachen Colloquium "Automobile and Engine Technology"

6-8 October 2008, Aachen, Germany

Details at

http://www.aachener-kolloquium.de/index_e.htm

The congress will provide a wide range of technical presentations addressing current challenges of the vehicle and powertrain industry.

7th International Motorcycle Conference: 'Safety – Environment – Future'

7-8 October 2008, Cologne, Germany

Details at

<http://www.ifz.de/e-events-conferences-7intmotorcycle.htm>

Environmental aspects to be covered are motorcycle emissions, standards and measurement procedures.

SAE 2008 Commercial Vehicle Engineering Congress and Exhibition

7-9 October 2008, Rosemont, Illinois, USA

Details at <http://www.sae.org/events/cve/>

Abstracts are being invited on design, manufacture, operation and maintenance of heavy, medium, and light-duty commercial trucks, buses and military vehicles, construction, agricultural, forestry and utility equipment. This event will cover all on-road and off-road applications for commercial vehicles and include alternative fuels, emissions and global harmonisation.

International conference 'Environment & Transport in different contexts'

27-28 October 2008, Ghardaia, Algeria

Details at <http://www.inrets.fr/services/manif/ghardaia-oct08/index-EN.html>

The conference deals with the environment issues related to transport in different areas with a particular focus on the Southern countries. The main topics to be dealt with are transportation systems and environmental impacts, evaluation methodology, control technology and transportation policy.

Better Air Quality BAQ2008

12-14 November 2008, Bangkok, Thailand

Details at <http://www.baq2008.org/>

The BAQ 2008 theme is "Air Quality and Climate Change: Scaling up win-win solutions in Asia." This theme is directly related to the recommendation of the Intergovernmental Panel on Climate Change to integrate air quality management (AQM) and climate change mitigation strategies.

ICAT-08 International Conference on Automotive Technologies

13-14 November 2008, Istanbul, Turkey

Details at www.icatconf.org

The main theme of this conference will be "Alternative Technologies for the reduction of CO₂ emissions". Topics include Diesel Engine Development, Durability and Emissions, Advanced Diesel Emission Controls and Gasoline Direct Injection Engines.